

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WIGBl. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
24. SEPTEMBER 1953

DEUTSCHES PATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 891 165
KLASSE 46f GRUPPE 301
H 1936 1 a / 46 f

Alois Horner, Murnau
ist als Erfinder genannt worden

Alois Horner, Murnau

Turbine für gas- und dampfförmige Treibmittel

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 9. März 1950 an
Patentanmeldung bekanntgemacht am 15. Januar 1953
Patenterteilung bekanntgemacht am 13. August 1953

BEST AVAILABLE COPY

Die Erfindung bezieht sich auf Turbinen für gas- oder dampfförmige Treibmittel und hat die Ausbildung des Läufers als Druckmuldenläufer und dessen Anordnung im Turbinengehäuse zum Gegenstand.

Der Treibmittelerzeuger kann von beliebiger Bauart sein und gehört nicht zur Erfindung.

In der Zeichnung ist die Turbine dargestellt.

Abb. 1 zeigt einen Längsschnitt,

Abb. 2 eine Ansicht,

Abb. 3 einen Querschnitt mit der Ansicht des Druckmuldenläufers für Linkslauf und

Abb. 4 das gleiche wie Abb. 3, jedoch für Rechtslauf.

Das Gehäuse 1 der Turbine weist zwei zylindrische Innenräume mit verschiedenen Durchmesser auf. Mit der Welle 6 fest verbunden ist der stufenförmige Rotor 2, in dessen Stufen mit ebenfalls unterschiedlichen Durchmessern je zwei Reihen Druckmulden 5 für die zwei Drehrichtungen eingearbeitet sind. Die Form der Druckmulden sowie die Zuführung der vom Treibstoffherzeuger kommenden Rohrleitungen zeigen die Abb. 3 und 4. Eine Rohrverbindung 7 (Abb. 3 und 4) dient zur weiteren Ausnutzung des auf die Druckmulden einströmenden Treibmittels bis zu dessen völliger Entspannung durch die Überleitung 7 auf eine voraus-eilende Druckmulde 5. Der entspannte Betriebsstoff verläßt bei 8 die Turbine.

Wird eines der in den vom Treibstoffherzeuger kommenden Rohrleitungen liegenden Absperrventile der gewünschten Drehrichtung geöffnet, so strömt das unter Druck im Treibstoffherzeuger entwickelte Treibmittel bei 4 auf die Druckmulden 5, wodurch

der Rotor 2 in Bewegung gebracht wird. Durch die Bewegung des Rotors 2 schließt sich abwechselungsweise die Druckleitung 4 ab. Das auf die Druckmulden 5 einströmende Treibmittel wird seine letzte Spannkraft mittels der Rohrleitung 7 (Abb. 3 und 4) auf eine voraus-eilende Druckmulde übertragen und nach Entspannung bei 8 die Turbine verlassen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Turbine für gas- oder dampfförmige Treibmittel, dadurch gekennzeichnet, daß das Turbinengehäuse (1) einen stufenförmig abgesetzten zylindrischen Innenraum mit zwei verschiedenen Innendurchmessern aufweist, in welchem ein stufenförmiger Rotor (2) angeordnet ist, auf dessen einer Stufe Druckmulden für die eine Drehrichtung und auf dessen anderer Stufe Druckmulden für die andere Drehrichtung in den Außenkranz des Rotors eingearbeitet sind.

2. Turbine für gas- oder dampfförmige Treibmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Treibmittelzuleitung (4) infolge der Drehbewegung des Rotors (2) und die sich zwischen zwei Druckmulden befindliche Fläche periodenweise schließt, und daß zur vollständigen Ausnutzung des einströmenden Treibmittels je Rotorstufe eine in einer voraus-eilenden Druckmulde endende Umführungsleitung (7) angeordnet ist.

Angezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 631 255, 587 255, 352 690, 223 986.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

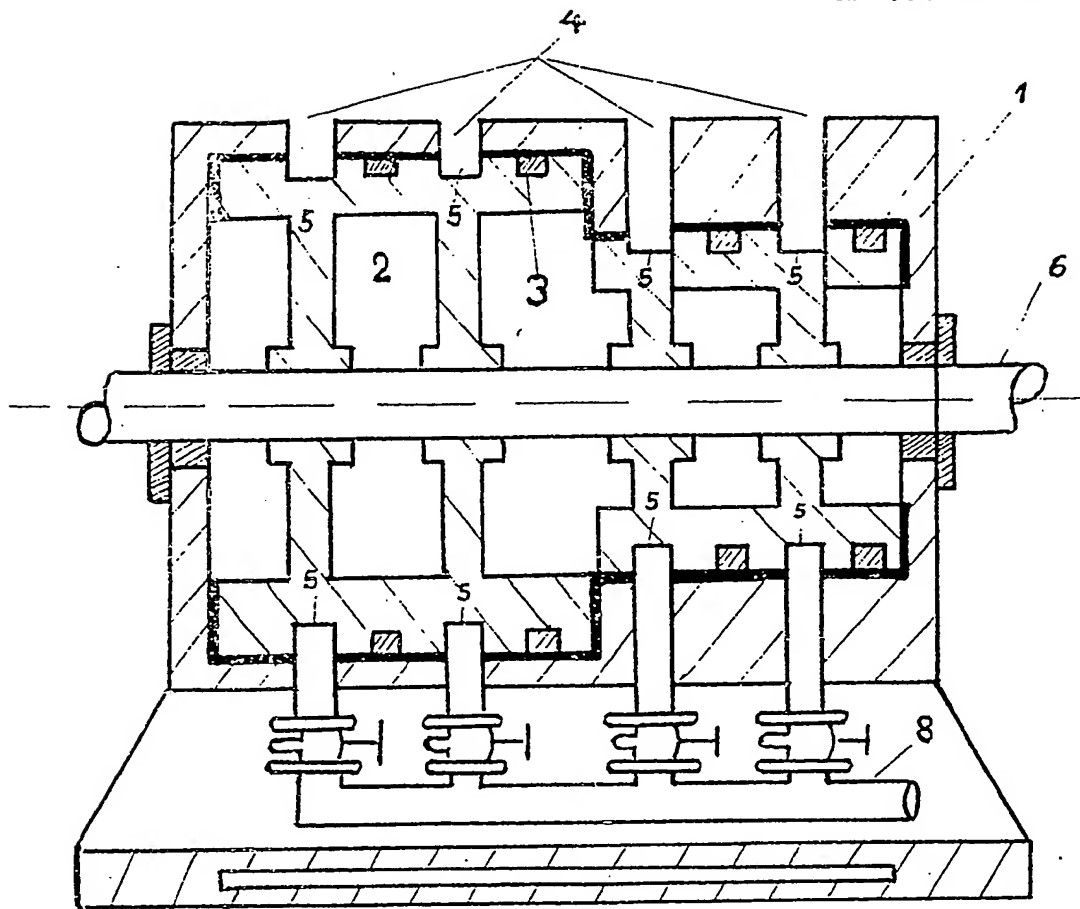
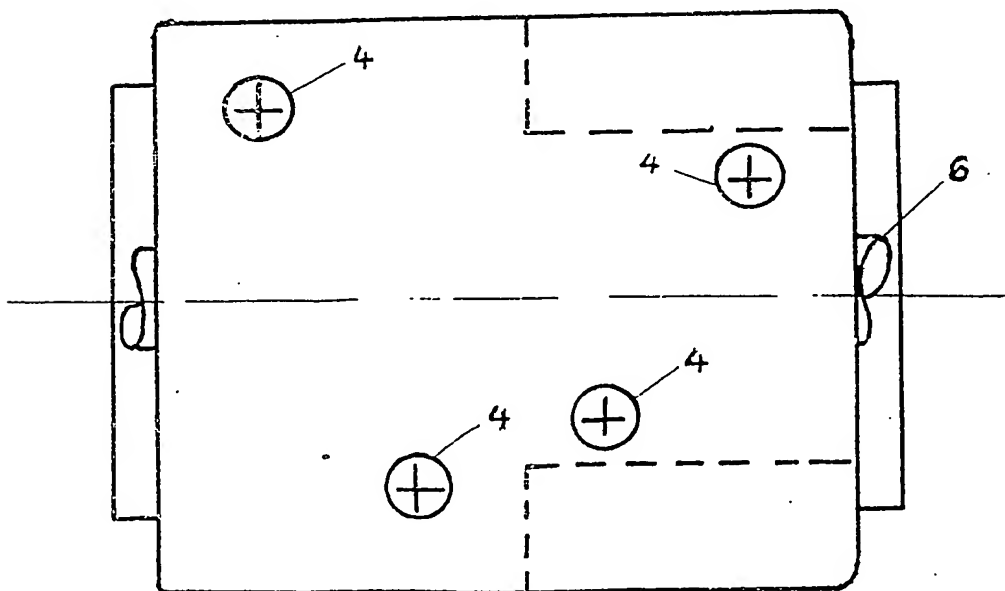


Abb. 1

Abb. 2



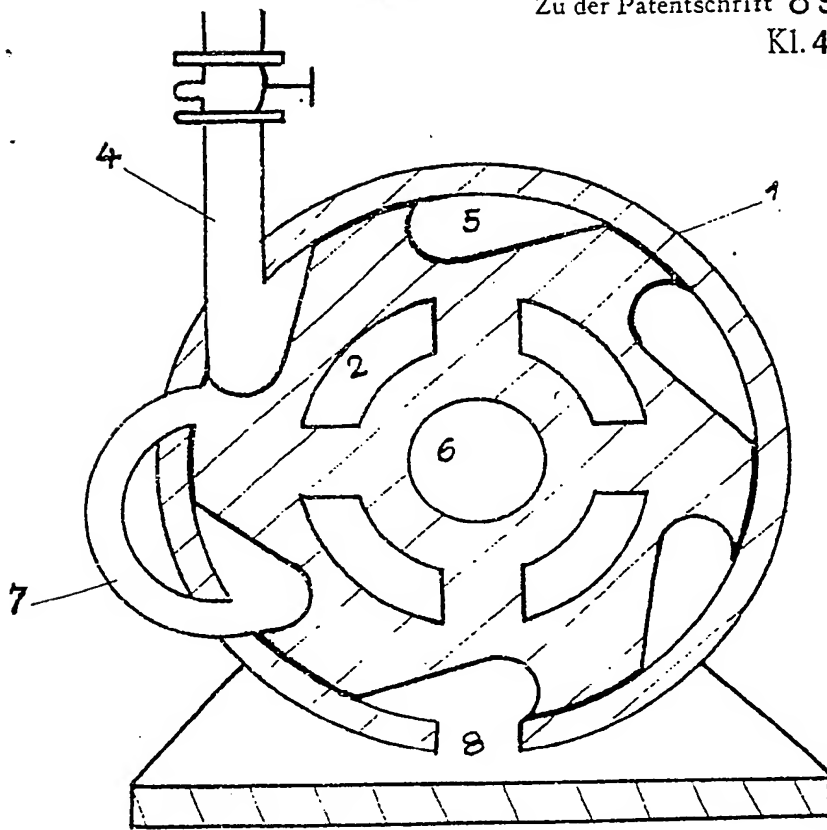


Abb. 3

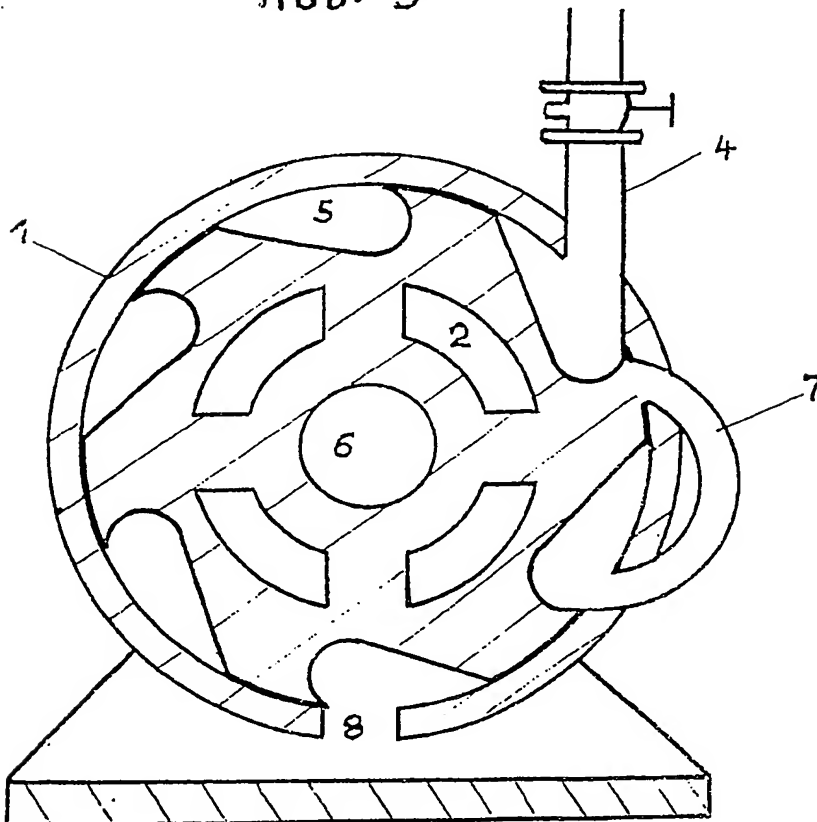


Abb. 4